ELECTRICIDAD

Y LECCIONES DE TELEGRAFÍA PRÁCTICA

Recientemente nos hemos ocupado en estas columnas del libro que con el título que encabeza estas líneas está publicando nuestro querido amigo el distinguido electricista y escritor D. Miguel Vila Barraquet.

«¿Qué es la electricidad?» Tal es el epígrafe que sirve de título á la introducción de la citada obra. Y á fe que al leerla el lector no perderá el tiempo, y tendrá ocasión de hallar una exacta y fiel descripción de cuantos adelantos ha realizado durante el siglo actual ciencia tan importante como la electricidad.

Dado lo reciente del invento de Guillermo Marconi, y para que nuestros lectores formen idea del notable trabajo científico del Sr. Vila, á continuación tenemos el gusto de ofrecer á nuestros lectores uno de los trozos más originales de dicha introducción, á la par que reiteramos al autor nuestro más entusiasta aplauso por el éxito obtenido por su notable obra, que formará seguramente parte en lo sucesivo, por su carácter práctico y eminentemente científico, de la biblioteca de los telegrafistas españoles y de los amantes de la electricidad:

.....

«Wheatstone, con su aparato de cuadrante fundado en los ensayos hechos y materiales recogidos de todos los electricistas que le habían precedido, fué el primero en lanzar al mundo el primer aparato telegráfico.

»Después de este aparato aparecen otros nuevos, cada vez superiores, como el de Breguet, Morse, Hughes, Caselli, Siemens, Meyer, Baudot y otros, que reformados constituyen ese sinnúmero de telégrafos automáticos, químicos, autográficos, pautelégrafos, tipotelégrafos, etc., para cuya enumeración necesitaríamos el espacio de que no disponemos.

»Pero aún hay más: hacía falta suprimir el conductor telegráfico, hilo que sirve de cauce para conducir la corriente eléctrica; el joven ingeniero Marconi realiza este maravilloso invento, pues transmite sin necesidad de conductor, y á una distancia de 15 kilómetros, como prueba, los signos convencionales del alfabeto Morse.

»Este nuevo sistema ha dado resultados más prácticos que las tentativas más ó menos ingeniosas hechas por los célebres electricistas Bourbouze, Blake, Rathenau, Somzée y Preece. Y todo ello está basado en la vibración del éter.

»Las ondas eléctricas, con una velocidad de 186.400 millas (75.000 leguas) por segundo, al igual de las ondas luminosas, verifican los mismos fenómenos de la reflexión, refracción, polarización, interferencias, etc., etc, y revelan las mismas leyes.

»El telégrafo eléctrico sin hilos se diferencia del telégrafo óptico vulgar en que los rayos luminosos visibles de éste son rayos eléctricos ó invisibles de aquél.

»El transmisor no es otra cosa que un radiador de Herz. Imagináos dos gruesas esferas de cobre diametralmente fijas en una caja llena de aceite, y cada una mirando á otra bola de cobre mucho más pequeña y á distancia de algunos milímetros.

»Este aparato está unido por un lado con una batería de pilas, y por el otro extremo con un manipulador Morse que permite abrir y cerrar alternativamente el circuito con un simple movimiento del dedo. Cuando se cierra el circuito, fuertes chispazos saltan entre las grandes y pequeñas esferas de cobre, alrededor de las cuales se forma, *ipso facto*, lo que llamamos un *campo eléctrico*; es decir, una serie de ondas concéntricas al igual de las que se forman en un estanque por la caída de una piedra; se suelta el manipulador y cesa el *campo eléctrico* y las ondas desaparecen.

»Desgraciadamente estas señales no son como las luminosas, perceptibles por los ojos; ha habido necesidad, para recogerlas, de crear artificialmente un nuevo sentido, que Marconi pidió prestado al notable físico Branles. Es éste el receptor que recibe el nombre de *cohéreur*. Consiste esencialmente en un tubo de cristal donde se hace el vacío, y que encierra en su parte media entre dos placas metálicas un polvo de limaduras de níquel y plata, con indicios de mercurio. En su estado normal, este polvo cuyas partículas están desordenadas, puede considerarse como un aislador, es decir, que presenta gran resistencia al paso de la corriente. Por el contrario, si se impresionan por una de las radiaciones eléctricas más arriba mencionadas, inmediatamente las moléculas se ordenan con *coherencia* (y de aquí el nombre de *cohéreur* que recibe el aparato), y en tal estado son buenas conductoras de la electricidad, y dejan atravesar una débil corriente. Ved en qué forma tan sencilla se ha resuelto un problema al parecer insoluble.

»Este aparato tiene, como es consiguiente, un circuito local, ó sea la pila en comunicación con el *relais* ó receptor telegráfico, que es el que recibe las señales, y además lleva un pequeño martillo que cae sobre el tubo de cristal para que, tan

© Biblioteca Nacional de España

pronto como deje de sufrir la acción de la onda eléctrica, deshaga con su golpe la *coherencia* y vuelva á presentar la resistencia y deje de pasar la corriente del circuito local. Un electricista americano, Nicolás Tesla, ha verificado pruebas, introduciendo algunas modificaciones, á 32 kilómetros de distancia.

»Para nosotros sólo tiene un grave inconveniente: la facilidad de poder sorprender estas señales en todo el radio de acción del aparato, y en estos momentos se persigue también corregir este único defecto.

»Pero tantos inventos no satisfacen por completo la aspiración humana, que al principio ambicionaba transmitir su palabra; necesitaba algo más, y ese algo más, como dijo Thomson, constituye la maravilla de las maravillas, el teléfono, descubierto por Graham Bell; la transmisión de la voz por medio de un alambre; hé aquí resuelto el problema que no se soñaba en resolver; pero hay más todavía: era necesario no estar sujetos al aparato, y ahí está el micrófono de Hughes; y esto ahora ya no satisface; queremos más, es decir, hablar sentados, de pie, en cualquier postura y lejos del instrumento, pues para eso está el electrófono de Ader.»

.....

MIGUEL VILA BARRAQUET.

EXITOS DE MARCONI

Con el título de *Wireless Telegraph and Signal Company Limited*, se constituyó hace algún tiempo en Londres una poderosa Sociedad que, como indica su nombre, ha comenzado la explotación del notable sistema de telegrafía sin hilos inventado por el sabio electricista Guillermo Marconi.

Dicha Sociedad, cuyo domicilio social se halla establecido en Londres, en un precioso hotel de la calle de Cannon, celebró hace pocos días una Junta ordinaria.

Presidió la reunión Sir H. F. Davis, y al dar cuenta á la Junta general para que ésta aprobase la Memoria de la Directiva, relató dicho señor los experimentos verificados á ruegos del Gobierno italiano. La primera nación que ha adoptado el sistema de Marconi, ha sido Italia, y algunas otras se proponen adoptarlo en breve. Describió detalladamente los numerosos experimentos realizados en Inglaterra, en los cuales se ha obtenido un brillante resultado, y añadió que se ha establecido una estación permanente en la isla de Wight.

La telegrafía sin hilos ha prestado excelentes servicios en la costa Sur de la Gran Bretaña, especialmente en combinación con los faros y los barcos-faros.

Durante las regatas de Cowes, la familia Real inglesa hizo uso del sistema, cursándose numerosos despachos, no sólo entre la Reina Victoria, que habitaba el palacio de Osborne, y el Príncipe de Gales, quien se hallaba enfermo á bordo de su yate á consecuencia de la rotura de una pierna, sino también entre el Duque y la Duquesa de York, el Duque de Connaught y algunos Ministros, entre otros el famoso Chamberlain, propagandista incansable de la alianza anglo-yankee.

La conocida Sociedad marítima Lloyd, ha establecido dos estaciones de telegrafía sin hilos en las islas de Ballycastle y Rathlin y ha obtenido con dichas instalaciones excelentes resultados.

La Dirección general de Correos y Telégrafos de Londres ha ofrecido al presidente de dicha Compañía establecer los aparatos necesarios sistema Marconi, para telegrafiar con ellos entre Guernsey y Sark, y la Junta Directiva gestiona que se construyan dos estaciones en Calais y Dover. «Más pronto ó más tarde—afirma la Memoria—la marina de guerra inglesa adoptará el sistema, como ya ha empezado á prestar excelentes servicios á la marina mercante. Un buque provisto de todos los aparatos necesarios, podrá tener comunicación telegráfica con la costa á una razonable distancia, y sin que corra peligro de ningún género.»

La Memoria fué aprobada por unanimidad.

Al día siguiente se celebró una Junta extraordinaria, acordándose aumentar el capital de la Compañía en 200.000 libras esterlinas, creándose al efecto 100.000 acciones más, de las cuales 25.000 serán ofrecidas en primer lugar á los accionistas de la *Wireless Telegraph and Signal Company Limited*.

APUNTES

MÁQUINA ELÉCTRICA MONSTRUO

Según el *Electrical Engineer*, actualmente se está construyendo en los talleres de la «General Electric Company» una máquina eléctrica monstruo, la mayor que se conoce, destinada á la tracción eléctrica.

Una vez terminada, se instalará en la esta-

© Biblioteca Nacional de España

ción de Logan street, perteneciente á la «Louisville Railway Company».

Este dinamo tendrá 22 polos y su potencia será de 2.400 kilowats, equivalentes á 3.000 caballos. Una máquina de vapor de 4.000 caballos de fuerza le imprimirá una velocidad de 75 vueltas por minuto. El generador estará construído de modo que la carga pueda aumentarse de un tercio, con lo cual la potencia ascenderá, en caso necesario, á 3.200 kilowats.

Hé aquí las principales dimensiones de esta máquina:

El diámetro exterior de la corona fija tiene 5 metros 70, y el grueso de la misma es de un metro 25; el diámetro de la armadura es de 3 metros 80; el del conmutador, 2 metros 80 y el del árbol 28 centímetros. El peso de la armadura y del colector es 37,6 toneladas. La longitud del inducido es de un metro 50; la del conmutador 53 centímetros, y la longitud total del generador es de un metro 95.

El peso total de esta máquina monstruo es aproximadamente de 80 toneladas.

UN CABLE MONSTRUO

Los ingenieros del *Post Office* inglés se ocupan, desde hace poco tiempo, en tender un enorme cable telegráfico y telefónico de Londres á Birmingham.

Este cable se ha construído en los talleres de Prescott; es el más grueso que se ha conocido, puesto que su diámetro llega á ocho centímetros y se compone de *setenta y seis* hilos de cobre, cada uno de los cuales pesa cincuenta gramos por metro, envueltos dos á dos en un tubo de papel.

El haz de 76 hilos está encerrado en un tubo de plomo; es subterráneo en todo su trayecto, que alcanza á 180 kilómetros, y pesa en total más de 3.400.000 kilogramos.

FERROCARRIL ELÉCTRICO AL MONTE SAN BERNARDO

Dice la revista *L'Electricien* que no tardará mucho en inaugurarse un ferrocarril movido por electricidad que transportará viajeros hasta la cima del gran San Bernardo.

Se cuenta con un tráfico de 150.000 viajeros desde Aosta, en Italia, á Mareigny, en Suiza.

A medida que la vía vaya alcanzando mayor elevación, se irán estableciendo cobertizos y defensas contra las ventiscas y las avalanchas.

Se tomará la fuerza motriz de los numerosos torrentes que saltan en el gran San Bernardo.

La empresa que se propone llevar á cabo esta línea es inglesa.

ALUMBRADO Y TRACCION ELÉCTRICA

SUBASTAS

Cebreros (*Avila*).—El 10 de Noviembre se verificará la subasta del servicio de alumbrado eléctrico de dicha población durante un período de quince años.

Presupuesto, 5.000 pesetas anuales. Fianza, 250.

Salas (*Oviedo*).—A los quince días contados desde el 16 de Octubre, se verificará la subasta del alumbrado eléctrico de dicha villa, durante un período de treinta años.

Presupuesto, 1.500 pesetas anuales. Fianza, 2.000.

La industria eléctrica en el extranjero.—En Inglaterra, que es donde se fomenta más toda clase de industrias, toma la eléctrica en estos momentos verdadera importancia, y el Gobierno le presta todo aquel apoyo que es necesario.

Hace pocos días, la Cámara de los Lores ha aprobado una ley que también la de los Comunes aprobó en primera lectura, autorizando la formación de una Compañía productora de electricidad para distribuirla á todos los fines de la industria en el distrito carbonero.

Al tratarse de la aprobación definitiva por dicha Cámara de los Comunes, ciertos miembros del Congreso, considerándose perjudicados, han puesto algunas dificultades, suspendiéndose por días la resolución definitiva.

Sin embargo, y á pesar de que también algunos Ayuntamientos que tienen Centrales dentro del radio que se propone abarcar la Compañía, presentan obstáculos para que ésta se constituya, como la empresa representa un gran progreso, todo hace creer, y éstas son nuestras noticias, que muy pronto la Sociedad se constituirá definitivamente y comenzará á funcionar.

Los capitales ingleses, no sólo necesitan de empresas como ésta de gran magnitud, sino que dan decidida preferencia á todas las que se pueden realizar en el país mismo, aun cuando no prometan tanto como las que se proponen en países extranjeros.

También en Francia la Compañía de Orleans acaba de someter al Ministro de Obras públicas el proyecto de tracción y alumbrado eléctricos de la línea y de las estaciones entre el muelle de Austerlitz y la futura estación del muelle de Orsay,

© Biblioteca Nacional de España

La realización de este proyecto de tracción será una de las novedades que podrán admirar los visitantes de la Exposición de 1900. En Francia no se había empleado todavía la tracción eléctrica más que para tranvías; para trenes pesados y rápidos es ésta la primera vez.

Las locomotoras tendrán 45 toneladas y 700 caballos, y recibirán la corriente por conductor al nivel de los carriles é inaccesible al público. Normalmente arrastrarán trenes de 250 toneladas, con velocidad de 50 kilómetros.

La fábrica eléctrica estará en la estación de Ivri, dotada de dos grupos electrógenos de 1.000 kilowatts cada uno. La distribución se hará por corrientes trifásicas de 5.500 volts, en dos subestaciones que transformarán esta corriente alternativa de tensión alta en corrientes continuas de 550 volts para la tracción y de 450 volts para el alumbrado.

NOTICIAS

Nuevo mapa telegráfico.—El Director general Sr. Barroso ha nombrado al distinguido Oficial primero mayor D. Juan Ruiz Stauroforo para que haga una nueva carta telegráfica de la red española.

Dicho mapa deberá quedar terminado en el próximo mes de Enero, y de él se hará una tirada de 2.000 ejemplares á cuatro tintas.

Dado el conocimiento que tiene de la red telegráfica nuestro querido compañero, y sus grandes conocimientos en dibujo lineal, es de creer, por tanto, que la nueva carta telegráfica, que es un trabajo sumamente necesario en casi todas las Secciones y Centros de la Península, hará honor á su autor.

De desear sería que, para que resultase más completa la obra, no se omita en su confección ningún gasto ni sacrificio.

Adjudicaciones.—La subasta celebrada en la Dirección general de Telégrafos para la adquisición de 40.000 porcelanas telegráficas con destino á las líneas del Estado, al precio de 1,07 pesetas cada una, ha sido adjudicada al único postor Sres. Guerín y Comas, en 87 céntimos de peseta por cada porcelana telegráfica.

El 18 del actual se verificó en el mismo Centro oficial la subasta para la adquisición de 10.000 postes telegráficos de 7 metros, la cual fué adjudicada al único postor D. Leopoldo Correcher, en 7,50 pesetas cada poste.

Aprobados de ampliación.—Han sido aprobados por el Tribunal que preside el Inspector señor García Peña, los siguientes Oficiales:

De Almería, Sr. Mingot, de Geografía y Legislación.

De Tudela, Sr. Baños Salazar, de Trigonometría.

De Barcelona, Sr. Estéban Ruiz, de ampliación de Física y Química.

De Valencia, Oficial 1.º supernumerario, Don José Serra, de ampliación de Química.

De Zamora, Oficial 1.º Sr. Toval, de Trigonometría, Geografía y Legislación.

Para los Jefes de reparaciones.—El Director general ha dictado unas instrucciones con destino á los Jefes de reparaciones, las cuales estudia actualmente la Junta Consultiva.

Permutas.—La desean los encargados de las estaciones limitadas de Pajares (Oviedo) y Aguilar de Campoó (Palencia), con otros de la misma clase de estación.

Diríjanse á los interesados.

Los Aspirantes terceros.—Como en todas las cuestiones en que juegan intereses encontrados, es de tal naturaleza el apasionamiento que ha promovido entre la clase de Aspirantes terceros el haber sido declarados válidos los exámenes que presidió el ex-Inspector Sr. Vázquez y el orden en que deben ser colocados dichos funcionarios en el escalafón del Cuerpo de Telégrafos, que tirios y troyanos se dirigen á nosotros como si fuésemos los encargados de dirimir la contienda, pasando de 60 los comunicados y artículos que hemos recibido últimamente tratando de dicha cuestión.

En éste, como en otros muchos asuntos de palpitante actualidad, nos dispensarán nuestros lectores que guardemos la neutralidad más exquisita. Lo que la revista ELECTRON publica en la Sección de *Tribuna libre*, ó tomándolo de otros colegas, para que llegue á conocimiento de nuestros suscriptores, no debe considerarse como eco de nuestra modesta opinión. Así lo hemos declarado repetidamente.

El inclinarnos en pro ó en contra de tal ó cual punto de vista, de nada serviría. Si de ello no estuviésemos íntimamente convencidos, desde ahora, y á trueque de disgustar á los unos ó á los otros, daríamos á conocer clara y distintamente nuestro pensamiento.

Pero como para decidir el asunto y que resplandezca la justicia no es la prensa el camino indicado, sino que existen otros medios más expeditos, á ellos deben recurrir los interesados en vez de malgastar el tiempo en polémicas periodísticas que al fin y á la postre serían completamente estériles.

Nombramientos.—Con arreglo al art. 6.º del Real decreto de 31 de Diciembre de 1895, han sido nombrados respectivamente encargados: de la estación telefónica municipal de Níjar (Almería), Don Luis Simó y Pla, y de la de Villanueva del Arzobispo (Jaén), D. Francisco Jiménez y Rouchell.

© Biblioteca Nacional de España

Ambos funcionarios disfrutarán 750 pesetas anuales de sueldo, pagadas de los fondos municipales.

A baños.—Ha salido para los baños de Fortuna nuestro particular y querido amigo D. Macario Miján y Morales, Auxiliar segundo de la Dirección general.

Fallecimientos.—El día 17 del actual falleció en Corcubión el encargado de aquella oficina de Telégrafos y Oficial 1.° D. Inocencio Juan y Herrera.

Conociendo nuestro digno Director Sr. Barroso, la triste situación en que quedaba la infortunada viuda, cuya señora se encuentra en estado interesante y con siete hijos, los dos mayores de diez y siete y diez y seis años respectivamente, y los demás desde once á dos años, dispuso inmediatamente que al terminar sus exámenes para Oficial en Madrid el mayor de los hijos del difunto D. Francisco de Paula Juan y Martínez, que prestaba servicio como Aspirante 2.° en Coruña, pasase á encargarse de la estación de Corcubión.

Por cierto que al día 26, y después de unos brillantes exámenes, fué aprobado de inglés el señor Juan y Martínez.

Enviamos á la familia de nuestro malogrado compañero la expresión de nuestro más sincero pésame por la desgracia que han experimentado.

La prensa y el Telégrafo.—El Director general de Correos y Telégrafos, Sr. Barroso, se ha dirigido al Subsecretario de Estado de la vecina República en demanda de una aclaración al art. 4.° del Convenio recientemente publicado, y que tan justificados temores despertó en la prensa periódica de España.

La contestación no se hizo esperar por el telegrama siguiente:

«Madrid.—París, 14 de Octubre de 1898 (6 tarde). Subsecretario de Estado al Director general de Correos y Telégrafos.—Madrid.

En el régimen interior francés, los telegramas de prensa se transmiten, en efecto, según su orden de depósito.

Por lo concerniente al servicio internacional, y en los convenios anteriores para el establecimiento de una tarifa de prensa, siempre se ha insertado una disposición análoga á la del art. 4.° del arreglo franco-español, y la Administración francesa opina que debe mantenerse esta reserva.

Estudio las correspondientes condiciones de aplicación, y tendré el honor de proponerlas á la Administración española.»

Inspector general de servicio interino.—El Presidente del Tribunal de exámenes y Jefe del Centro telefónico, D. Manuel Zapatero y Alvear, se ha encargado interinamente de la Inspección general del servicio durante la enfermedad que aqueja al Sr. Moratilla.

Enfermo.—A consecuencia de un ataque de reuma se encuentra enfermo, aunque no de gravedad afortunadamente, el Inspector general del servicio, D. Teodoro García y Moratilla, cuyo pronto y total restablecimiento vivamente deseamos.

Comisionado.—Cuando termine su comisión en Bilbao el Inspector de distrito D. Francisco Rodríguez y González Sesmeros, se trasladará á Coruña con objeto de revisar las líneas telegráficas de dicho Centro.

El aislador Herrero-Ruiz.—Los 13.000 aisladores sistema Herrero-Ruiz adquiridos recientemente por la Dirección general, serán colocados en el hilo núm. 21, entre Zaragoza y Barcelona, en el 33 de Madrid á Valladolid y en el 287 de Madrid á Toledo.

Los resultados hasta ahora obtenidos en los conductores que llevan dicho aislador, han sido muy satisfactorios.

Expectación.—Por acuerdo fecha 22 del actual, ha sido declarado en expectación de destino el Aspirante 2.° supernumerario D. Isidoro Sánchez y Castaudet.

Los tranvías.—Siguen los coches eléctricos del Tranvía de Madrid sin llevar señalados los asientos en la forma que determina el Reglamento.

Siguen pegados en el interior de los coches unos cartelitos anónimos anunciando que las paradas se harán donde á la Empresa se le antoje, aunque otra cosa dispone el citado Reglamento y aunque la prensa anunció que las autoridades habían conminado á la Empresa á que las paradas se hagan á voluntad de los viajeros.

Siguen los cobradores admitiendo en los coches, sin hacer uso de la tablilla del «completo», más viajeros de los que debían, y sin cuidarse más que de recaudar mucho.

Y siguen... pero basta hoy. ¿Hasta cuándo van á continuar las Empresas de tranvía poniéndose por montera al público y á las autoridades?

Obra útil.—Nuestro distinguido compañero el Oficial con destino en San Roque (Cádiz), D. Julio Arribas y Moreno, ha escrito una obra titulada *Nociones de Trigonometría rectilínea*, dispuestas con arreglo al programa vigente para el examen de ascenso que preceptúa el art. 25 del Reglamento orgánico.

Dicha obra ha sido recientemente aprobada por la Dirección general de Telégrafos, de conformidad con el informe de la Junta Consultiva de dicho Cuerpo.

Nombramiento.—Hemos oido asegurar en un centro oficial, que para el cargo de Director de la Escuela Práctica de Telégrafos será nombrado en breve uno de los más caracterizados Jefes del Cuerpo.

© Biblioteca Nacional de España

Rectificación.—Por error material al publicar la lista de suscripción en nuestro último número, dijimos que el Oficial 1.° D. Felipe Mendoza había contribuído con 35 pesetas en lugar de 25, ascendiendo, por consiguiente la suma total de dicha relación á 2.183 pesetas.

Telegrama postal.—En el ducado de Baden se ha puesto en práctica una innovación curiosa.

Los viajeros que van en un tren y desean poner un telegrama, lo entregan durante el viaje al conductor de correos.

El despacho se escribe en una tarjeta postal, en la cual se borra la palabra *Pastkarte*, sustituyéndola por la de *Telegram*.

Después se pegan sobre dicha tarjeta los sellos precisos hasta completar la tasa telegráfica necesaria, y se la echa al buzón del vagón de correos, encargándose el ambulante de expedir el despacho en la primera estación.

Exámenes de Telégrafos.

Relación de aprobados.—Los nuevos Oficiales.

	Número de puntos.
Algebra.	
Día 17.—Aspirantes de provincias.	
D. Pablo Hernández y Gil	17
D. Emilio Cervantes y García	18
D. José Gasset y Ferris	20
D. Felipe Martínez y Martínez	17
Geometría.	
Día 18.	
D. Emilio Cervantes y García	18
D. José Gasset y Ferris	24
Física.	
Día 19.	
D. Emilio Cervantes y García	18
D. José Gasset y Ferris	18
Química.	
D. Emilio Cervantes y García	18
D. José Gasset y Ferris	18
Inglés.	
Día 20.	
D. Emilio Cervantes y García	17
D. José Gasset y Ferris	17
Algebra.	
D. Eduardo Muñiz y Gassol	24
D. José Clarós y Yarto	18
Geometría.	
Día 21.	
D. Eduardo Muñiz y Gassol	19
D. José Clarós y Yarto	17
Física.	
D. Eduardo Muñiz y Gassol	22
Química.	
D. Eduardo Muñiz y Gassol	24
Algebra.	
Día 22.	
D. Francisco de Paula Juan y Martínez	18
Física.	
D. José Clarós y Yarto	18
Química.	
D. Salvador Samsot y Clarena	18
Inglés.	
D. Eduardo Muñiz y Gassol	18
D. Salvador Samsot y Clarena	18
Día 23, festivo.	
Geometría.	
Día 24.	
D. Francisco de Paula Juan y Martínez	19
Física.	
Día 25.	
D. Francisco de Paula Juan y Martínez	18
Algebra.	
Día 26.	
D. Federico González Caballero	18
Geometría.	
D. Federico González Caballero	18
Química.	
D. Francisco de Paula Juan y Martínez	21
Inglés.	
D. Francisco de Paula Juan y Martínez	21
Algebra.	
Día 27.	
D. Manuel Moreira y Pérez	18
D. José Vaca y López	18
Física.	
D. Federico González Caballero	18

Traslados.—Durante la última decena del mes actual, han sido trasladados:

Subdirector 1.°, D. Ricardo Corral y Rebellón, de Vigo á la Central.

Oficial 1.° mayor, D. Filiberto Rodríguez y Navares, de San Sebastián á Palencia.

Aspirante 2.°, D. Francisco de Paula Juan y Martínez, de Coruña á Corcubión.

Aspirante 2.°, D. Domingo Martínez Benítez, de Garachico á Santa Cruz de Tenerife.

Oficial 1.° mayor, D. Antonio Burgos y Prats, de Santa Cruz de Tenerife á Garachico.

Aspirante 2.°, D. Modesto Casar y Pérez, de Calatayud á Grao.

Oficial 1.°, D. Francisco Bercedo y Penaba, de Coruña á Cintruénigo.

Oficial 1.° mayor, D. Benito Martínez y Pulfacero, de Rivadeo á Mondoñedo.

Subdirector 2.°, D. José Alonso Pérez, de Mondoñedo á Rivadeo.

Oficial 2.°, D. Antonio Medina y Villanueva, de San Sebastián al Gabinete central.

© Biblioteca Nacional de España

Oficial 1.° D. Higinio Herreros y García, de Manzanares á la Central.

Oficial 1.° D. Agustín Boyer, de Madrid á Sigüenza.

Aspirante Sr. García Bort, de Sigüenza á Reus.

Oficial D. Agustín Roso, de Barcelona á Reus.

Oficial 1.° D. José Gutiérrez Gillis, de Villaviciosa de Odón á la Central.

Oficial 1.° D. Antonio Giménez Marín, de Madrid (Ministerio de Ultramar) á Villaviciosa de Odón.

Aspirante D. Pedro Tejero, de Saldaña á Valoria la Buena.

Oficial D. Galo Barbero, de Valoria la Buena á Valladolid.

Aspirante 3.° D. Aniceto Santana, de Valladolid á Saldaña.

Oficial 1.° mayor D. Antonio Millán de Jesús, de la Central al Negociado segundo de la Dirección general.

Abusos.—La Compañía Inglesa de Electricidad sigue causando á sus abonados y al público en general considerables perjuicios.

Las interrupciones de luz que casi á diario se suceden, motivan pérdidas materiales de las que no es posible exigir responsabilidad alguna.

Los eclipses originan repetidas y justas quejas de la prensa periódica.

¿Y el Conde de Romanones, para cuándo guarda sus iniciativas?

Jubilación y honores.—La *Gaceta de Madrid* del 22 del actual, publica el siguiente Real decreto:

«*Ministerio de la Gobernación.*—A propuesta del Ministro de la Gobernación; en nombre de mi augusto Hijo el Rey Don Alfonso XIII, y como Reina Regente del Reino,

Vengo en jubilar, con el haber pasivo que por clasificación le corresponda, y por haber cumplido la edad reglamentaria, á D. Calixto Pardina y Esteban, Inspector del Cuerpo de Telégrafos, concediéndole, en el acto de jubilarse y como recompensa á sus buenos y dilatados servicios, los honores de Jefe superior de Administración civil, libres de gastos, con exención de toda clase de derechos, según lo establecido en la base 4.ª, señalada con la letra *D* y en la ley de Presupuestos de 29 de Junio de 1867.

Dado en Palacio á 18 de Octubre de 1898.—María Cristina.—El Ministro de la Gobernación, Trinitario Ruiz y Capdepón».

El correspondiente Real decreto ascendiendo á esta vacante al Jefe de Centro D. Matías de Pablo Blanco y la propuesta de ascensos á que da lugar la jubilación del Sr. Pardina, no se firmarán hasta los primeros días del próximo mes de Noviembre.

El Sr. Pardina cesará en el servicio activo á fin del mes actual.

Supernumerario.—Ha sido declarado Supernumerario, á su instancia, por Real orden fecha 15, el Oficial primero D. Eustasio Fernández y de Argüeso, cuyo funcionario cesó el 19 del corriente mes.

Nuevo cable trasatlántico francés. — *Genie Civil* publica los datos siguientes del cable trasatlántico que pone en comunicación directa á Brest con Nueva York y cuyo tendido se terminó el 16 de Agosto último. Este cable es hoy el más largo y el más grueso de todos los que se hallan en explotación. Su desarrollo excede de 5.700 kilómetros; su alma está formada por un núcleo de 13 alambres de cobre, de los cuales el central mide 3mm,040 de diámetro y los 12 restantes 1mm,07; pesa este núcleo 300 kilogramos por milla marina; la envoltura aisladora, de gutapercha, pesa 180 kilogramos por milla, y se compone de tres capas de gutta separadas por otras tantas de *chatterton*.

La sección pertenece á diferentes tipos, según los puntos.

El peso total del cable se Brest á New York asciende á 9.250 toneladas. Ha consumido 1.400 toneladas de yute, 5.500 de alambre de acero, 930 de cobre y 560 de guttapercha purificada.

El alma se empezó á construir en Bezons el 1.° de Agosto de 1896 y se ha terminado en poco menos de un año. La fábrica de Calais terminó la armadura á mediados de Agosto de 1897. Según el programa de las operaciones, el tendido debia haber terminado en Octubre siguiente; pero la persistencia del mal tiempo y una avería que sufrió el buque encargado del tendido, obligaron á paralizar los trabajos, que se han reanudado en la primavera pasada y terminado en pocos meses.

El tendido de un cable telegráfico entre Francia y los Estados Unidos es un acontecimiento de gran importancia económica para el primero de dichos países, que ahora compartirá con Inglaterra la fiscalización y el monopolio del servicio telegráfico entre Europa y América.

Permuta.—La desea el encargado de una limitada del NE. de España, puerto de mar, con el de otra estación de la misma clase, de buenas condiciones.

La casa es buena, está muy bien situada y la oficina es inmejorable; tiene consignación, luz gratis, poco servicio y dos correos diarios.

Diríjanse los que deseen permutar, al Director de esta Revista.

Fallecimiento.—El día 19 del actual ha fallecido en San Estéban de Gormaz nuestro querido amigo y compañero el Oficial segundo D. Lucas Sebastián Gómez y Garrido.

Enviamos á su distinguida familia la expresión de nuestro sentido pésame.

Imp., Fund. y Fáb. de tintas de los Hijos de J. A. García,
CAMPOMANES, 6, MADRID

© Biblioteca Nacional de España

LA SUSCRIPCIÓN

Sigue SECCION DE MADRID

RELACIÓN *de los funcionarios de Telégrafos que han correspondido á la invitación dirigida por la Comisión de Reformas, y de las cantidades por que se han suscrito, con el fin de demostrar á los Sres. Barroso, Marqués de Lema, Zapatero y Cordero, la gratitud á que se han hecho acreedores por las últimas reformas.*

CLASES	NOMBRES	DESTINOS	CUOTA — Ptas. Cts.	OBSERVACIONES
	Suma anterior		2.183	
Oficial 1.º	D. Rafael Rodríguez	Oficinas	10	Ascendido.
Idem id	José Iniesta	Teléfonos	10	Idem.
Idem id	Francisco Porta	Idem	10	Idem.
Aspirante 3.º	Daniel Donallo	Oficinas	4	Idem.
Oficial 1.º	Andrés Cruz	Presidencia	5	No le favorece.
Idem id	Silvestre Barruso Ciria	Aparatos	5	Ascendido.
Idem id	Manuel Fernández Rodríguez	Idem	5	Idem.
Idem id	José Rodríguez Solano	Idem	5	Idem.
Idem id	Adrián Rubio	Idem	5	Idem.
Idem id	Carlos Fernández Pintado	Idem	5	Idem.
Idem id	José García Calle	Idem	5	Idem.
Idem id	Julián García Morales	Idem	5	Idem.
Idem id	Adolfo Gómez Goicoerrotea	Idem	5	Idem.
Idem id	Enrique Solans	Idem	5	Idem.
Idem id	José María Rubio	Idem	6	Idem.
Idem id	Demetrio Jiménez	Idem	5	Idem.
Idem id	Rafael Junta	Idem	5	Idem.
Idem 2.º	José Martínez Hernández	Idem	5	Idem.
Idem id	Valentín Mouro	Idem	5	Idem.
Idem id	Santiago Rodríguez Peñiro	Idem	5	Idem.
Idem id	Eduardo de Gor	Idem	5	Idem.
Idem id	Joaquín Hinojosa	Idem	5	No ascendió.
Idem id	Enrique Sánchez Moreno	Idem	5	Idem.
Idem id	Venancio González	Idem	5	Idem.
Idem id	Joaquín Agustí Huetos	Oficinas	5	Idem.
Idem id	Angel Morales	Aparatos	5	Idem.
Idem id	José Ruiz Morales	Idem	5	Idem.
Idem id	Modesto Gallego Revate	Idem	3	Idem.
Idem 1.º	Pablo Teodoro Germán	Idem	5	Idem.
Idem 2.º	Manuel Navarro	Idem	5	Idem.
Idem id	Fermín Pérez	Idem	5	Si ascendió.
Idem id	Eduardo Muñoz	Oficinas	5	Idem.
Idem 1.º	José Manuel Martínez	Aparatos	2	Idem.
Aspirante 1.º	José Sebastián Candil	Oficinas	3	Idem.
Idem 2.º	Eugenio Paris	Aparatos	3	Idem.
Idem id	Angel Duerto	Idem	2	Idem.
Idem id	Julio Herreros García	Idem	2	Idem.
Idem id	Felipe Pascual Merino	Idem	3	Idem.
Idem id	Francisco Caicedo Rueda	Idem	3	Idem.
Idem 3.º	Juan Alfaya	Idem	2	Idem.
Idem id	Lorenzo Martín	Idem	2,50	Idem.
Idem id	Pedro Rodríguez del Pozo	Idem	2	Idem.
Idem 2.º	Angel Antonio Ramos	Idem	1	Idem.
Idem 3.º	Olegario Núñez	Idem	1	Idem.
Oficial 1.º	Ubaldo Martínez Ruiz	Ocaña	20	Idem.
	Suma		2.402,50	

Continuará la relación del personal de Madrid.

© Biblioteca Nacional de España